

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель
ГЦИ СИ ФГУ Татарстанский ЦСМ
Г. М. Аблятьпов
« » 2005 г.



Установка для поверки вычислителей и датчиков УПВГ-1М	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19132-05 Взамен № 19132-00
---	---

Выпускается по ТУ 4217-006-36650469-2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Установка для поверки вычислителей и датчиков УПВГ-1М (далее – установка) предназначена для поверки вычислителей расхода природного газа, тепла, горячей и холодной воды совместно с датчиками давления, перепада давления и температуры, а также отдельно датчиков давления или манометров; датчиков перепада давления или дифманометров, датчиков температуры.

ОПИСАНИЕ.

Установка состоит из трех узлов. Первый узел служит для воспроизведения эталонных значений давлений. Второй узел служит для воспроизведения эталонных значений температур. Третий узел служит для имитации расхода рабочей среды.

Узел воспроизведения давлений состоит из источника давления сжатого воздуха и двух понижающих редукторов: один для датчиков перепада давления до 0,25 МПа и менее, другой для датчиков давления до 2,5 МПа и менее. Через соответствующий редуктор давление воздуха по соединительным трубкам подается

на рабочий эталон - измерительный преобразователь давления цифровой (выбранный в соответствии с диапазоном измерений) и поверяемый датчик, измерительный сигнал с которого поступает на вычислитель расхода.

Узел воспроизведения температур состоит из термостата, магазина сопротивлений и термометра.

Узел для имитации расхода состоит из генератора импульсов и частотомера.

Значения давления, перепада давления, температуры и расхода, полученные на вычислителе, сравниваются со значениями, заданными рабочими эталонами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальные диапазоны измерений параметров рабочей среды и пределы допускаемой относительной и абсолютной погрешности соответствуют значениям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1.

Диапазон измерения давления, МПа	от 0 до 2,5
Диапазон измерения перепада давления, кПа	от 0 до 250
Диапазон измерения температуры, °С	от -30 до +100
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерениях давления и перепада давления, %	± 0,06
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерениях температуры, °С	± 0,1
Пределы допускаемой основной относительной погрешности установки, %	± 0,15
Параметры питающей сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц	от 187 до 242 50±1
Потребляемая мощность, Вт	2000
Условия эксплуатации: температура, °С влажность, %	От +10 до +30 До 98
Средняя наработка на отказ не менее, ч.	60000
Полный средний срок службы, лет	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации и на табличку, которая крепится на заднюю панель установки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1.	Измерительные преобразователи давления цифровые (сменные)	4	
2.	Источник сжатого воздуха	1	
3.	Редуктор	2	
4.	Термостат	1	
5.	Термометр	1	
6.	Магазин сопротивлений	2	
7.	Миллиамперметр	1	
8.	Вольтметр	2	
9.	Барометр	1	
10.	Психрометр	1	
11.	Генератор частоты	1	
12.	Счетчик импульсов	1	
13.	Вычислитель	1	
14.	Руководство по эксплуатации.	1	
15.	Паспорт.	1	
16.	Методика поверки	1	

ПОВЕРКА

Установка УПВГ-1М подлежит поверке в соответствии с «Установка для поверки вычислителей и датчиков УПВГ-1М. Методика поверки», утверждена руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Татарстанский ЦСМ» 01.04.2005 г.

При проведении поверки применяются следующие средства поверки:

- магазин сопротивлений Р4831, класс точности $0,02/2 \cdot 10^{-6}$;

- термометр лабораторный ТЛ с ценой деления 0,1 °С;
Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4217–006–36650469–2005.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки для поверки вычислителей и датчиков УПВГ-1М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО “МИР”, 420061, РТ, г. Казань, ул. Галеева,4.

Тел. (8-8432) 72-11-00 (факс), 72-14-22.

ООО “Фирма”НОРМА”, 420061, РТ, г. Казань, ул. Галеева,4.

Тел. (8-8432) 72-11-00 (факс), 72-14-22.

Ген. директор ООО “МИР”



М.Х. Хаматов

Ген. директор ООО “Фирма”НОРМА”



А.В. Салмин